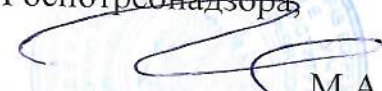


**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора  
ФБУН НИИ Дезинфектологии  
Роспотребнадзора

  
М.А. Черемных  
«21» января 2022 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Генеральный директор  
ООО «НПФ Химитек»  
(Россия)

  
В.Н. Ушакова  
«21» января 2022 г.



**ИНСТРУКЦИЯ № 1/2022**

по применению средства дезинфицирующего  
«ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ<sup>®</sup>-СУПЕР»  
на предприятиях по производству хлебобулочных и мучных  
кондитерских изделий; производству и переработке мяса птицы,  
переработке и консервированию рыбы;  
на предприятиях розничной торговли пищевыми продуктами (в цехах по  
приготовлению полуфабрикатов в супермаркетах и других, включая  
фабрики-кухни)

Москва  
2022 г.

# ИНСТРУКЦИЯ № 1/2022

по применению средства дезинфицирующего  
«ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР»

на предприятиях по производству хлебобулочных и мучных кондитерских изделий; производству и переработке мяса птицы; переработке и консервированию рыбы; на предприятиях розничной торговли пищевыми продуктами (в цехах по приготовлению полуфабрикатов в супермаркетах и других, включая фабрики-кухни)

Инструкция разработана Федеральным бюджетным учреждением науки "Научно-исследовательский институт дезинфектологии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека" (ФБУН НИИДезинфектологии Роспотребнадзора)

Авторы: Л.С.Федорова, А.С.Белова, А.В.Ильякова, Г.П.Панкратова, С.В.Андреев

Настоящая Инструкция вводится взамен Инструкции № 4/2018 от 23.04.2018 г.

## 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Средство дезинфицирующее «ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР» (далее по тексту – средство) предназначено

- для дезинфекции поверхностей в производственных помещениях, технологического оборудования, инвентаря, тары, скорлупы яиц, овощей, фруктов, ягод (некоторых видов), зелени, тушек птиц в установках контактного охлаждения, санитарно-технического оборудования, на предприятиях пищевой промышленности (по производству хлебобулочных и мучных кондитерских изделий; производству и переработке мяса птицы, переработке и консервированию рыбы); на предприятиях розничной торговли пищевыми продуктами (в цехах по приготовлению полуфабрикатов в супермаркетах и других, включая фабрики-кухни);

- для заполнения дезковриков с целью обеззараживания подошв обуви, колес тележек на предприятиях пищевой промышленности, розничной торговли пищевыми продуктами (в цехах по приготовлению полуфабрикатов в супермаркетах и других, включая фабрики-кухни).

1.2 Средство представляет собой прозрачную бесцветную жидкость с характерным запахом уксусной кислоты. В качестве действующих веществ (ДВ) содержит перекись водорода (18-24)% и надуксусную кислоту (10,0 – 12,5)%, а также вспомогательные компоненты. Плотность средства при 20<sup>0</sup>С – (1,12-1,14) г/см<sup>3</sup> Показатель концентрации водородных ионов 1% водного раствора средства составляет 2,5-3,5.

Срок годности средства - 1 год при условии хранения в невскрытой упаковке изготовителя.

Средство выпускают в полимерных бутылках вместимостью 1 л и канистрах - 5, 10, 20 л, оснащенных крышками с дегазирующими клапанами.

1.3 Средство обладает антимикробной активностью в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий, в том числе рода *Listeria*, дрожжеподобных грибов и дрожжей – специфической микрофлоры предприятий пищевой промышленности.

1.4 Средство по параметрам острой токсичности относится к 3 классу умеренно опасных веществ при введении в желудок и к 4 классу мало опасных при нанесении на кожу по ГОСТ 12.1.007-76; по степени летучести относится ко 2 классу высоко опасных веществ по Классификации ингаляционной опасности средств; оказывает выраженное раздражающее действие на кожу (вызывает ожоги) и слизистые оболочки глаз (повреждает роговицу), не обладает кумулятивным и сенсибилизирующим действием.

Рабочий раствор средства (0,05% по НУК) не вызывает раздражения кожных покровов.

ПДК в воздухе рабочей зоны перекиси водорода – 0,3 мг/м<sup>3</sup> (2 класс опасности); надуксусной кислоты – 0,2 мг/м<sup>3</sup> (2 класс опасности).

1.5 Рабочие растворы средства могут быть использованы для дезинфекции оборудования, изготовленного из нержавеющей, хромникелевой стали и алюминия. Низкоуглеродную сталь, резиновые материалы необходимо проверять на устойчивость к воздействию растворов. Нельзя обрабатывать поверхности из меди.

## 2 ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

2.1 Приготовление рабочих растворов средства следует проводить непосредственно перед использованием в помещении, оборудованном приточно-вытяжной механической вентиляцией. Емкости для приготовления рабочих растворов средства должны быть изготовлены из коррозионностойкого и кислотоустойчивого материала (нержавеющая сталь, кислотоустойчивые пластмассы) и закрываться крышками.

2.2 Для приготовления рабочих растворов средства необходимо использовать водопроводную воду, соответствующую требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-эпидемиологических (профилактических) мероприятий» и ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля».

2.3 Рабочие растворы готовят, используя автоматические дозирующие системы в соответствии с расчетами, произведенными по формулам или приведенными в таблице 1.

$$V = \frac{V_{p-ра} \cdot C}{X \cdot \rho},$$

где  $V$  – объем средства, необходимый для приготовления рабочего раствора, мл;

$V_{p-ра}$  – общий объем приготавливаемого раствора, мл;

$C$  – искомая концентрация надуксусной кислоты в рабочем растворе, %;

$X$  – массовая доля надуксусной кислоты в средстве, определяется экспериментально или принимается равной 11,25, %;

$\rho$  – плотность средства при 20°C, определяется экспериментально или принимается равной 1,130, г/см<sup>3</sup>.

Таблица 1 – Приготовление рабочих растворов средства

Концентрация рабочего раствора средства, % (по НУК)	Количества средства и воды, необходимые для приготовления рабочего раствора объемом:					
	1 л		10 л		100 л	
	Средство, мл	Вода, мл	Средство, мл	Вода, мл	Средство, л	Вода, л
0,02	1,6	998,4	16	9984	0,16	99,84
0,03	2,4	997,6	24	9976	0,24	99,76
0,05	4,0	996,0	40	9960	0,40	99,60

Для определения концентрации надуксусной кислоты в растворах средства применяют экспресс-метод с использованием полосок индикаторных НУК-1000 мг.

### 3 ПРИМЕНЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ СРЕДСТВА

3.1 *Применение рабочих растворов средства для дезинфекции технологического оборудования*

3.1.1 Рабочие растворы средства в концентрациях 0,02% и 0,03% (по НУК) применяют для дезинфекции наружных и внутренних поверхностей технологического оборудования, трубопроводов, инвентаря, тары, поверхностей в производственных помещениях (полы, стены, столы).

Дезинфекцию объектов проводят после предварительной мойки моющими средствами производства ООО «НПФ Химитек» или любыми другими, разрешенными для использования на предприятиях пищевой промышленности, и ополаскивания водой.

Растворы средства используют способами погружения, циркуляции, протирания и орошения.

3.1.2 Дезинфекцию внутренних поверхностей технологического оборудования, коммуникаций осуществляют раствором средства механизированным способом (заполнение раствором с последующей



циркуляцией или циркуляцией в закрытых автоматизированных системах – СИП).

Все съемные части оборудования, мелкий инвентарь и тару дезинфицируют способом погружения (замачивания) в растворе средства.

При дезинфекции внутренних поверхностей крупногабаритного, емкостного оборудования и наружных поверхностей технологического оборудования, а также поверхностей в помещениях раствор средства наносят равномерным слоем из расчета не менее 300 мл на 1 м<sup>2</sup> поверхности способом орошения (нанесения) рабочего раствора средства с помощью оборудования, применяемого на предприятии.

3.1.3 После дезинфекции проводят ополаскивание проточной водой для удаления остаточных количеств дезинфицирующего средства в течение 5 - 7 минут (п. 7.3.).

3.1.4 После использования 0,02% (по НУК) рабочего раствора смывания остатков средства с оборудования (включая СИП систем) не требуется за исключением оборудования для изготовления детского питания (согласно Техническому Регламенту Таможенного Союза - ТР ТС 021/2011 ст.8, п.5).

3.1.5 Для обеззараживания подошв обуви и колес тележек используют дезинфекционные коврики (дезматы, дезбарьеры), заполненные раствором средства.

Коврик располагают при входе в помещение и заполняют 0,03% (по НУК) раствором дезинфицирующего средства на 80-85% от максимальной вместимости.

С целью обеззараживания подошв обуви и колес тележек необходимо несколько раз (не менее 3-х) протереть каждую подошву о коврик, а тележкой сделать несколько возвратно-поступательных движений по коврику.

Ежедневно коврик необходимо промывать водой, высушивать и вновь заполнять раствором дезинфицирующего средства.

3.1.6 Режимы дезинфекции объектов раствором средства приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Режимы дезинфекции объектов растворами средства «ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР»

Объект обеззараживания	Вид контаминации	Концентрация рабочего раствора (по НУК), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Наружные поверхности технологического оборудования	Бактерии (кроме рода <i>Listeria</i> ), дрожжеподобные грибы и дрожжи	0,02	20	Протирание или орошение
	Бактерии рода	0,03	10	

Объект обеззараживания	Вид контаминации	Концентрация рабочего раствора (по НУК), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
	<i>Listeria</i>			
Внутренние поверхности технологического оборудования	Бактерии (кроме рода <i>Listeria</i> ), дрожжеподобные грибы и дрожжи	0,02	20	Орошение или заполнение раствором
	Бактерии рода <i>Listeria</i>	0,03	20	
Емкостное оборудование	Бактерии (кроме рода <i>Listeria</i> ), дрожжеподобные грибы и дрожжи	0,02	20	Заполнение раствором
	Бактерии рода <i>Listeria</i>	0,03	20	
Трубопроводы	Бактерии (кроме рода <i>Listeria</i> ), дрожжеподобные грибы и дрожжи	0,02	20	Циркуляция раствора
	Бактерии рода <i>Listeria</i>	0,03	20	
Мелкий инвентарь, съемные элементы оборудования	Бактерии (кроме рода <i>Listeria</i> ), дрожжеподобные грибы и дрожжи	0,02	20	Погружение
	Бактерии рода <i>Listeria</i>	0,03	20	
Тара	Бактерии (кроме рода <i>Listeria</i> ), дрожжеподобные грибы и дрожжи	0,02	20	Протирание или погружение
	Бактерии рода <i>Listeria</i>	0,03	20	
Поверхности в производственных помещениях (пол, стены, столы и пр.)	Бактерии (кроме рода <i>Listeria</i> ), дрожжеподобные грибы и дрожжи	0,02	20	Протирание или орошение
	Бактерии рода <i>Listeria</i>	0,03	10	
Дезинфекционные коврики, дезматы, дезбарьеры	Бактерии (кроме рода <i>Listeria</i> ), дрожжеподобные грибы и дрожжи	0,03	1	Заполнение раствором *

\*- с целью обеззараживания подошв обуви и колес тележек необходимо не менее 3-х раз протереть подошву о коврик, а тележкой сделать несколько возвратно-поступательных движений по коврику.

### 3.2 Применение рабочих растворов средства для дезинфекции скорлупы яиц

3.2.1 Подготовить отдельное сухое помещение без окон и доступа солнечного света с приточно-вытяжной вентиляцией, с мойкой для обработки и споласкивания яиц, водопроводным краном и раковиной для мойки рук и смывания средства при попадании его на кожу, в глаза.

3.2.2 Отсортированные яйца (проверенные на отсутствие повреждений скорлупы и проверенные на овоскопе) допускаются к операции мойки и дезинфекции.

3.2.3 Выложить яйца в емкость с перфорированным дном.

3.2.4 Замочить загрязненные яйца в 0,5% (5г/л) растворе кальцинированной соды или 0,2% (2г/л) растворе каустической соды при температуре  $(28 \pm 2)^{\circ}\text{C}$  на 10 минут.

3.2.5 После замачивания очистить щетками поверхность скорлупы яиц.

3.2.6 Промыть проточной водой с температурой  $(18 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ .

3.2.7 Яйца погрузить в 0,05% (по НУК) рабочий раствор дезинфицирующего средства «ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ<sup>®</sup>-СУПЕР» при температуре  $(18 \pm 2)^{\circ}\text{C}$  на 5 минут.

Раствор средства готовится автоматически специальным дозатором.

3.2.8 Раствор средства для дезинфекции использовать однократно.

3.2.9 Промыть яйца проточной водой в течение 1 минуты.

3.2.10 Оставить ёмкость с яйцами для стекания.

3.2.11 Продезинфицированные яйца передают для дальнейшего использования или на реализацию.

3.3 *Применение рабочих растворов средства для дезинфекции овощей, фруктов, ягод (некоторых видов), зелени*

3.3.1 Для обеззараживания овощей, фруктов, ягод (некоторых видов), зелени применяют 0,02% (по НУК) раствор средства.

3.3.2 Рабочий раствор готовят, используя автоматические дозирующие системы. Необходимые для приготовления рабочего раствора количества средства и воды приведены в разделе 2 настоящей инструкции.

3.3.3 Подготовленные продукты погрузить в 0,02% (по НУК) рабочий раствор дезинфицирующего средства «ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ<sup>®</sup>-СУПЕР». Режимы дезинфекции приведены в табл. 3.

3.3.4 Раствор средства для дезинфекции использовать однократно.

3.3.5 По окончании дезинфекционной выдержки продукты промыть проточной водой в течение 1 минуты.

3.3.6 Продезинфицированные продукты передают для дальнейшего использования.

Таблица 3 – Режимы дезинфекции овощей, фруктов, ягод (некоторые виды) и зелени растворами средства «ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ<sup>®</sup>-СУПЕР»

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по НУК), %	Температура рабочего раствора, °С	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Овощи, фрукты, ягоды (некоторые виды) и зелень	0,02	20	60	Погружение
	0,02	40	20	Погружение
	0,03		10	
Предварительно вымытые овощи, фрукты, ягоды (некоторые виды) и зелень	0,02	20	20	Погружение
	0,03		10	

3.4 *Применение рабочих растворов средства для обеззараживания тушек птиц в установках контактного охлаждения*

3.4.1 Для обеззараживания тушек птиц в ваннах охлаждения применяют 0,05% (по НУК) раствор средства при экспозиции 30 мин.

3.4.2 Рабочий раствор готовят, используя автоматические дозирующие системы. Полученным раствором заполняют ванны охлаждения.

Необходимые для приготовления рабочего раствора количества средства и воды приведены в разделе 2 настоящей инструкции.

3.4.3 Охлаждение потрошенных тушек в ледяном растворе средства с температурой от 0<sup>0</sup>С до плюс 2<sup>0</sup>С осуществляют в течение 30 мин. После охлаждения птицы тушки без ополаскивания направляют на сортировку, маркировку, взвешивание и упаковку.

3.5 Подробно технология, периодичность профилактической дезинфекции и контроль качества санитарной обработки изложены в действующих нормативно-правовых актах и ведомственных методических документах.

## 4 ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 К работе допускаются лица, не имеющие медицинских противопоказаний к данной работе, прошедшие инструктаж по безопасной работе с моющими и дезинфицирующими средствами и оказанию первой помощи при отравлении.

4.2 На каждом предприятии санитарную обработку проводит специально назначенный для этого персонал: цеховые уборщики, мойщики, аппаратчики.

4.3 Помещения, где работают со средством, должны быть снабжены приточно-вытяжной вентиляцией.

4.4 При работе со средством необходимо избегать его вдыхания, попадания на кожу и глаза.

4.5 Приготовление рабочих растворов и все работы проводить в



средствах индивидуальной защиты: комбинезон, сапоги резиновые, универсальные респираторы типа РПГ-67 или РУ-60 М с патроном марки «В» (или промышленный противогаз с патроном марки «АВ»), герметичные очки, перчатки из неопрена.

Канистры со средством оснащают системой автоматического дозирования. Не допускается приготовление рабочих растворов без автоматического дозирования!

4.6 Средство едкое, негорючее, но способствующее горению; при несоблюдении правил хранения и перевозки - взрывоопасно! При пожаре тушить водой.

4.7 Следует избегать опрокидывания тары и её резкого наклона. В случае пролива средства необходимо надеть противогаз и смыть средство большим количеством воды, нейтрализовав пищевой содой. Смыв в канализационную систему средства следует проводить только в разбавленном виде.

## 5 МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

5.1 При попадании средства в глаза **немедленно!** промыть их под струей воды в течение 10-15 минут и обратиться к офтальмологу.

5.2 При попадании средства на кожу смыть его водой.

5.3 При попадании средства в желудок выпить несколько стаканов воды, не использовать активированный уголь. Обратиться к врачу.

5.4 При раздражении органов дыхания (першение в горле, носу, кашель, затрудненное дыхание, удушье) и глаз (резь, слезотечение) выйти на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение. Рот и носоглотку прополоскать водой. Выпить теплое питье (молоко или минеральную воду). Обратиться к врачу.

## 6 ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

6.1 Транспортирование средства допускается всеми видами наземного транспорта в оригинальных упаковках изготовителя в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта и гарантирующими сохранность средства и тары.

6.2 Хранение средства осуществляют в закрытых складских помещениях, защищенных от действия прямого солнечного света, при температуре от минус 20°C до плюс 20°C, в упаковке изготовителя, отдельно от органических продуктов, горючих материалов и щелочей, а также - от пищевого сырья, в местах, недоступных для лиц, не связанных с санитарной обработкой. Допускается кратковременное (до 1 месяца) хранение при температуре до плюс 30°C.

При хранении средства дренажные устройства, находящиеся в крышке упаковки, для выпуска в атмосферу выделяющихся газов должны быть открытыми.

6.3 Средство едкое, негорючее, но способствующее горению; при несоблюдении правил хранения и перевозки - взрывоопасно! При пожаре тушить водой, пеной.

6.4. В аварийной ситуации при разливе средства уборку проводить в средствах индивидуальной защиты: халат или комбинезон, резиновые сапоги, универсальные респираторы типа РПГ-67 или РУ-60М с патроном марки «В» (или промышленный противогаз с патроном марки «АВ»), герметичные очки, влагонепроницаемые перчатки. При уборке пролившееся средство следует адсорбировать удерживающим жидкость негорючим веществом (песок, силикагель), нейтрализовать пищевой содой, собрать и отправить на утилизацию, загрязнённую поверхность промыть большим количеством воды. Помещение следует интенсивно проветрить до исчезновения запаха.

6.5 Меры защиты окружающей среды: не допускать попадания неразбавленного продукта в сточные/поверхностные или подземные воды и в канализацию.

## 7 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ СРЕДСТВА, РАБОЧИХ РАСТВОРОВ И ПОЛНОТЫ СМЫВАНИЯ СРЕДСТВА С ПОВЕРХНОСТЕЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

7.1 Контроль качества средства.

7.1.1 Средство дезинфицирующее «ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР» в соответствии с нормативной документацией изготовителя по показателям качества должно соответствовать нормам, приводимым в таблице 4.

Таблица 4 - Показатели качества и нормы средства «ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР»

№ п/п	Определяемые показатели, единицы измерений	Величина допустимого уровня
1	Внешний вид	Прозрачная жидкость
2	Цвет	Бесцветный
3	Запах	Характерный запах уксусной кислоты
4	Показатель концентрации водородных ионов (рН) 1 % водного раствора средства	2,5-3,5
5	Плотность при 20°С, г/см <sup>3</sup>	1,120-1,140
6	Массовая доля перекиси водорода, %	18-24
7	Массовая доля надуксусной кислоты, %	10,0-12,5

## 7.1.2 Определение внешнего вида и запаха

7.1.2.1 Внешний вид средства определяется визуально. Для этого в пробирку из бесцветного прозрачного стекла с внутренним диаметром около 35 мм наливают средство до половины объема стакана и просматривают в проходящем свете.

## 7.1.3 Определение показателя концентрации водородных ионов (рН)

Показатель концентрации водородных ионов рН 1% водного раствора средства определяют потенциометрическим методом по ГОСТ 32385-2013. Для приготовления раствора средства используют дистиллированную воду по ГОСТ 6709-72.

## 7.1.4 Определение плотности при 20 °С

Определение плотности при 20 °С проводят по ГОСТ 18995.1-73 «Продукты химические жидкие. Методы определения плотности».

## 7.1.5 Определение массовой доли перекиси водорода

Определение массовой доли перекиси водорода проводят по ГОСТ 177-88. Перекись водорода. Технические условия.

### 7.1.5.1 Оборудование, реактивы и растворы

Весы лабораторные специального (II) класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Бюретка вместимостью 50 см<sup>3</sup>.

Цилиндр мерный вместимостью 100 см<sup>3</sup>.

Колбы конические вместимостью 250 см<sup>3</sup>.

Стандарт-титр калий марганцовокислый 0,1 н.; 0,1 н. водный раствор.

Кислота серная чда, хч; разбавленная 1:4 по объёму (20% водный раствор).

Вода дистиллированная.

### 7.1.5.2 Проведение испытания

Навеску средства от 0,08 до 0,12 г, взятую с точностью до 0,0002 г, переносят в коническую колбу вместимостью 250 см<sup>3</sup>, прибавляют 25 см<sup>3</sup> дистиллированной воды, 20 см<sup>3</sup> 20% раствора серной кислоты и титруют 0,1 н. раствором марганцовокислого калия до появления светло-розовой окраски, не исчезающей в течение минуты.

Одновременно проводят контрольный опыт в тех же условиях с тем же количеством реактивов, но без средства.

### 7.1.5.3 Обработка результатов

Массовую долю перекиси водорода (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{0,0017 \cdot (V - V_1)}{m} \cdot 100\%$$

где 0,0017 – масса перекиси водорода, соответствующая 1 см<sup>3</sup> точно 0,1 н. раствора марганцовокислого калия, г/см<sup>3</sup>;

V – объём раствора точно 0,1 н. раствора марганцовокислого калия, израсходованный на титрование анализируемой пробы, см<sup>3</sup>;

V<sub>1</sub> – объём раствора точно 0,1 н. раствора марганцовокислого калия,

израсходованный на титрование в контрольном опыте, см<sup>3</sup>;

$m$  – масса навески, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов трех параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,40 %.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа  $\pm 1,5$  % при доверительной вероятности 0,95.

#### 7.1.6 Определение массовой доли надуксусной кислоты

Определение массовой доли надуксусной кислоты проводят по ГОСТ Р 56995-2016. Дезинфектология и дезинфекционная деятельность. Химические дезинфицирующие средства и антисептики. Метод определения надуксусной кислоты в присутствии перекиси водорода.

##### 7.1.6.1 Оборудование, материалы и реактивы

Бюретка вместимостью 10 см<sup>3</sup>.

Натрий углекислый чда или хч.

Калий йодистый чда, хч; раствор с массовой долей 10%.

Стандарт-титр натрий серноватистокислый 5-водный 0,1 н.; 0,1 н. раствор.

Крахмал растворимый ч или чда; раствор с массовой долей 0,5%.

Вода дистиллированная.

##### 7.1.6.2 Проведение испытания

После определения содержания перекиси водорода по п. 7.1.5 к оттитрованной перманганатом калия пробе сразу прибавляют 1 г углекислого натрия, интенсивно взбалтывают в течение 2 минут, после чего прибавляют 10 см<sup>3</sup> 10 % раствора калия йодистого и выдерживают в темноте 10 минут.

Выделившийся йод титруют 0,1 н. раствором серноватистокислового натрия до светло-жёлтой окраски, добавляют 1,5 см<sup>3</sup> раствора крахмала и продолжают титровать до исчезновения синей окраски раствора.

##### 7.1.6.3 Обработка результатов

Массовую долю надуксусной кислоты ( $X_1$ ) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{0,0038 \cdot V}{m} \cdot 100\%$$

где 0,0038 – масса надуксусной кислоты, соответствующая 1 см<sup>3</sup> точно 0,1 н. раствора серноватистокислового натрия, г/см<sup>3</sup>;

$V$  – объём 0,1 н. раствора серноватистокислового натрия, израсходованный на титрование, см<sup>3</sup>;

$m$  – масса навески, г.

За результат принимают среднее арифметическое результатов трех параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,2%.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа  $\pm 5,0$ % при доверительной вероятности 0,95.



## 7.2 Контроль концентраций рабочих растворов дезинфицирующего средства «ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР»

Контроль рабочих растворов проводится с определением в них надуксусной кислоты.

### 7.2.1 Оборудование, реактивы, растворы

Бюретка вместимостью 10 см<sup>3</sup>.

Цилиндр мерный вместимостью 50 см<sup>3</sup>.

Колбы конические вместимостью 250 см<sup>3</sup>.

Стандарт-титр калий марганцовокислый 0,1 н.; 0,1 н. водный раствор.

Кислота серная чда, хч; раствор с массовой долей 10 %.

Натрий углекислый чда или хч.

Калий йодистый чда, хч; раствор с массовой долей 10%.

Стандарт-титр натрий серноватистокиислый 5-водный 0,1 н.; 0,1 н. раствор.

Крахмал растворимый ч или чда; раствор с массовой долей 0,5%.

Вода дистиллированная.

### 7.2.2 Проведение испытания

В коническую колбу вместимостью 250 см<sup>3</sup> вносят 30 см<sup>3</sup> рабочего раствора, добавляют 45 см<sup>3</sup> 10% раствора серной кислоты и титруют 0,1 н. раствором марганцовокислого калия до появления исчезающего светло-розового окрашивания, после чего к оттитрованной пробе прибавляют 1 г углекислого натрия, интенсивно взбалтывают в течение 2 минут, после чего вносят 10 см<sup>3</sup> раствора калия йодистого и выдерживают в темноте 10 минут.

Выделившийся йод титруют 0,1 н. раствором серноватистокиислого натрия до светло-жёлтой окраски, добавляют 1,5 см<sup>3</sup> раствора крахмала и продолжают титровать до исчезновения синей окраски раствора.

### 7.2.3 Обработка результатов

Массовую долю надуксусной кислоты ( $X_1$ ) в процентах вычисляют по формуле:

$$X_1 = \frac{0,0038 \cdot V}{a \cdot \rho} \cdot 100\%$$

где 0,0038 – масса надуксусной кислоты, соответствующая 1 см<sup>3</sup> точно 0,1 н. раствора серноватистокиислого натрия, г/см<sup>3</sup>;

$V$  – объём 0,1 н. раствора серноватистокиислого натрия, израсходованный на титрование, см<sup>3</sup>;

$a$  – объём анализируемой пробы, равный 45 см<sup>3</sup>.

$\rho$  – плотность рабочего раствора, равная 1 г/см<sup>3</sup>.

## 7.3 Контроль полноты смывания средства с поверхностей технологического оборудования

Контроль полноты смывания средства с поверхностей технологического оборудования проводят визуальным колориметрическим (йодометрическим) методом.

### 7.3.1 Оборудование, реактивы и растворы

Колбы конические вместимостью 250 см<sup>3</sup>;

Цилиндры мерные вместимостью 10, 25 и 250 см<sup>3</sup>;

Пипетка 2-1-1-1 по ГОСТ 29227-91.

Калий йодистый чда, хч; раствор с массовой долей 10%.

Кислота серная чда, хч; раствор с массовой долей 10%.

Крахмал растворимый ч; раствор с массовой долей 0,5%,  
приготовленный по ГОСТ 4517-87.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

#### 7.3.1.2 Проведение испытания

В две колбы вместимостью 250 см<sup>3</sup> наливают по 150 см<sup>3</sup> воды, используемой для промывания оборудования (контрольная проба), и анализируемой смывной воды. В каждую колбу последовательно прибавляют 20 см<sup>3</sup> раствора серной кислоты, 10 см<sup>3</sup> раствора йодистого калия, 1 см<sup>3</sup> раствора крахмала и перемешивают.

Более интенсивное окрашивание смывной воды по сравнению с контрольной пробой свидетельствует о присутствии в ней средства и о необходимости продолжения промывания оборудования.

Промывание оборудования завершают при достижении одинаковой интенсивности окрасок в обеих колбах.